

情報通信審議会 情報通信技術分科会
携帯電話等周波数有効利用方策委員会（第24回） 議事要旨（案）

1 日時

平成19年2月6日（火） 14:00～15:00

2 場所

総務省 第1～3会議室（地下2階）

3 出席者（敬称略）

委員会構成員：

服部 武	上智大学
若尾 正義	（社）電波産業会
相澤 学	全国移動無線センター協議会
岩崎 文夫	（株）エヌ・ティ・ティ・ドコモ
小川 博世	（独）情報通信研究機構
菊池 紳一	KDDI（株）
酒井 博	イー・モバイル（株）
資宗 克之	情報通信ネットワーク産業協会（代理：中澤 敬）
佃 英幸	ソフトバンクモバイル（株）
平澤 弘樹	（株）ウィルコム
本多 美雄	欧州ビジネス協会
前沢 正信	（財）日本移動通信システム協会
丸山 孝一	アイピーモバイル（株）

事務局：

総務省 総合通信基盤局 電波部長 河内、同部 移動通信課長 奥、
同課 課長補佐 新田、同課 移動体推進係長 中谷

4 配布資料

配布資料		提出元
資料81-24-1	携帯電話等周波数有効利用方策委員会（第23回）議事要旨（案）	事務局
資料81-24-2	情報通信審議会情報通信技術分科会（第46回）資料	事務局
資料81-24-3	携帯電話等周波数有効利用方策委員会構成員	事務局
資料81-24-4	携帯電話等周波数有効利用方策委員会 運営方針（変更案）	事務局
資料81-24-5	小電力レピータ技術的条件作業班構成員	事務局
資料81-24-6	委員会における調査の進め方（案）	事務局
資料81-24-参	【参考資料】携帯電話及びPHS用周波数帯の状況	事務局

5 議事概要

(1) 前回議事要旨の確認

事務局より構成員あてに案が送付されているため、詳細確認は省略され、意見等あれば、事務局あて連絡するよう服部主査から説明がなされた。

(2) 情報通信技術分科会での審議開始について

事務局から、資料81-24-2に基づき、「携帯電話用及びPHS用小電力レピータの技術的条件」の審議開始の背景等について説明がなされた。

主なやりとりは以下のとおり。

相澤専門委員：今回調査の対象となっているレピータは、一般家庭の自宅に設置されるため、かなりの需要があるかと思われる。その需要台数は、どの程度を想定しているのか。

事務局：一般的な家庭に普及することを念頭に置いて技術的条件を調査していただきたい。各事業者のレピータの台数が増えれば、回線品質に影響がある可能性も考えられる。レピータの收容可能無線局数や、設置場所を監理しないで自由に設置されるということを念頭に置いた上で他の無線局と干渉が起きないようにするために必要な技術的条件について、この委員会でご議論いただきたい。

本多専門委員：技術的条件の例として、空中線電力値の制限や携帯電話基地局からの電波発射の制御を受ける機能の義務付けを挙げているが、2つ目の携帯電話基地局からの電波発射の制御を受ける機能とは、セルラー網側から何らかの制御信号を送信して、レピータのパワーを制御するものなのか。既存の網に影響があるものなのかどうかを懸念している。

事務局：どこに設置しても他の無線局に影響を与えないことが一つの条件である。設置場所を監理しない、つまりレピータが消費者に自由に行き渡り、事業者からの管理が少し離れてしまうが、800MHz帯や1.5GHz帯の例もあり、今後も当然、周波数の再編といったものを考慮する必要がある。例えば、将来的に周波数が再編されて新しいシステムが入ってきた時に、レピータがこの新しいシステムの電波を中継してしまうことになれば電波監理上問題であり、こういった無線局は包括免許の対象とすべきではない。親元の基地局からの制御を受けることができ、少なくとも例えば、基地局が停波したら、それに従ってレピータも中継を止めるといった機能により、周波数再編にも対応できる技術的条件が必要と考える。

服部主査：包括免許局と登録局の違いについて簡単に説明して欲しい。

事務局：包括免許局は、親元の基地局が子供の包括免許局を制御しうる関係となる。例えば、基地局が選択した周波数により、包括免許局の周波数が決まるという関係である。

一方、登録局は親子の間で周波数の自動的な選択といった機能は求めている。どちらかというと、コモンズの周波数が与えられ、他の無線局との干渉を与えないという機能を自律的に持っている局を対象にするのが登録局であ

る。PHSについては、キャリアセンスにより、自動的にいくつかの周波数の中から周波数を選択するといった機能を持つため、PHSのレピータは登録局の対象としてなじみやすいと言える。

逆に、携帯電話は commons の周波数を前提としてキャリアセンスをするといったものではないため登録局としてはなじまず、包括免許が適当と考える。

小川専門委員：今回の審議対象の範囲に無線LANの基地局、つまりアクセスポイントのような使い方は含まれるのか。

事務局：今回の審議では、あくまで親の基地局の電波を受けて、中継する装置が対象。アクセスポイントのような、小さいマイクロセルで基地局と同様に位置づけられるものは念頭に置いていない。

(2) 委員会の運営方針について

事務局から、資料81-24-4に基づき、委員会の運営方針の変更案について説明がなされ変更が承認された。また、作業班を資料81-24-5の構成員で設置することの説明がなされ、若尾専門委員が主任に指名された。

(3) 委員会における調査の進め方について

事務局から資料81-24-6に基づき説明が行われた。

主なやりとりは以下のとおり。

若尾主査代理：今回のレピータは、不特定多数がアクセスすることを前提とする装置なのか。提示された図が個人の家庭を表しており、特定の人が使うイメージとも捉えられるが、不特定多数がアクセスすることを前提と考えてよいか。

事務局：自営システムではないと認識している。例えば、家の中に多数のお客が来た場合に、レピータが実際に一度に多数の通信を中継できるかどうかの議論は別として、自営システムのように特定の端末とのみ通信ができるというものではない。そういった意味では、不特定多数の端末と接続しうる機能を前提としていると言える。

酒井専門委員：屋内のアクセスポイントのようなものは、今回の検討対象となるのか。

事務局：現在でもアクセスポイントのような屋内の小さな基地局もあるが、今回は調査の対象外である。今回は、基地局からの電波を受けて端末に電波を発射し、また同様に端末からの電波を受けて基地局に電波を発射するような機能を前提とした技術的な調査である。

佃専門委員：3ページ(3)の、收容可能無線局数の考え方について、これは運用制限として、数に対する制限があるような場面もあり得るということか。

事務局：既存の包括免許対象局、例えば今の携帯電話端末では、最初に最大收容無線局数を算定した上で、運用局数を指定している。今回も携帯電話の品質を確保するために、最大でどのくらい收容可能かといった数値が出てくることを期待しており、それを把握した上で包括免許の指定運用局数を決定することになると想定している。

佃専門委員：網全体での総数というイメージか。

事務局：基本的には網全体での総数となると考えている。もちろん、局所的にレピータが設置されるところで不具合は生じないのかといったことも含めて、ネットワークでどのくらいとなるかということ議論すべきだと考えている。

小川構専門委員：レピータと基地局間の通信の規準は、現行の規準を使用するのか。

事務局：レピータは、現行の端末の規準を参考にすることになるかと思われる。

小川専門委員：レピータの中には、外にアンテナを設置して、ケーブルで引っ張り地下の中に電波を発射するような使われ方もあるが、このようなケーブルでつなぐレピータも含むのか。

事務局：筐体一体なのか、それともケーブルで接続するのか、特に区別する必要はないかと思う。

服部主査：設置場所は基本的に監理しないということだが、固定設置であることによる影響は何かあるのか。

事務局：固定設置であることがポイントとなる。例えば、端末と同様にある程度動くのであれば、例えばPHSの基地局と干渉する場合にも確率的な問題となる。しかしながら、レピータが固定設置されると、PHSの基地局と固定的に干渉してしまう可能性もある。設置場所を監理しないものの、固定的に干渉が発生してしまう可能性があるため、そういった状況が発生しないようにするための技術的条件を慎重に議論する必要がある。

服部主査：例えば車の中でレピータが設置されるような状況は想定しているのか。

事務局：動いてはいけないということはないと思う。位置を監理しなくても良いという点から議論が始まっているので、常に止まっていなければならないということではないと考える。

服部主査：そういった意味では、動くレピータは、端末とほとんど同じ扱いと言える。

服部主査：PHSの場合、自営との共有がある。自営の親局をレポートする場合と、公衆の電波を中継する場合の両者を含めて調査するのか。

事務局：自営用周波数と公衆用周波数が共存している周波数帯があるので、この点もあわせて作業班の場で調査を行いたい。

服部主査：ただ今説明いただいた資料81-24-6について了承し、これに基づいて調査を進めていきたいがよろしいか。

一同：了。

(4) その他

事務局から、明後日2月8日(木)に第1回の作業班が開催される予定であること及び次回の委員会開催については、作業班の進捗状況をみながら主査と相談の上、別途開催通知等の連絡を行う予定である旨説明がなされた。

以上